**ANEXO AL TEMA 7. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS DE COMPRENSIÓN.**

|  |  |
| --- | --- |
| **[Tema 7]** **Proyecto, Tópico generativo**  *¿Cuál es el mejor lugar para vivir en nuestro planeta?*  **Áreas:** Ciencias Naturales  **Curso:** 2 **Etapa:** ESO, 1er. Ciclo | **Temporalización**  9 sesiones. |
| **Hilos conductores**  H1. ¿Por qué se produjo el maremoto y tsunami de Fukushima?  H2. ¿Por qué hay menos riesgo sísmico en Córdoba que en Fukushima?  H3. ¿Cómo una explosión volcánica puede originar una isla?  H4. ¿Cómo se formó la sierra de Córdoba (Sierra Morena)? | |
| **Metas** | **Contenidos** |
| O1. Conocer qué es la litosfera y comprender los procesos geológicos relacionados con el movimiento de las placas.  O2. Explicar el origen de los terremotos y conocer como se miden.  O4. Conocer los riesgos volcánicos y sísmicos y explicar como se previenen.  O5. Conocer las principales formas de relieve que se forman como resultado de la dinámica terrestre. | C1. Los bordes de las placas litosféricas y la teoría de la tectónica de placas.  C2. Los terremotos y sus riesgos.  C3. Los volcanes: sus partes y los materiales que expulsan.  C4. El riesgo volcánico y su prevención.  C5. El relieve como resultado de la dinámica terrestre. |
| **Descriptores competenciales** | **Desempeños y criterios de evaluación** |
| **D1. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**  - Conoce los contactos entre placas y en qué consiste la teoría de la tectónica de placas.  - Comprende cómo se produce un terremoto, como se mide su intensidad y los riesgos que puede causar.  - Conoce las partes de un volcán y los diferentes tipos de materiales que expulsan.  - Sabe qué es un riesgo volcánico y su relación con los límites de las placas litosféricas.  - Explica cuáles son los procesos de renuevan los relieves y cuáles lo modelan.  **D2. Competencia matemática**  - Calcula la distancia aproximada que hay actualmente entre África y América del Sur, sabiendo la velocidad con que se alejan las placas que llevan estos continentes.  **D3. Competencia en comunicación lingüística**  - Utiliza con corrección el lenguaje escrito y oral para expresar los conocimientos adquiridos sobre los bordes de placas, los terremotos, los volcanes, mediante la resolución de las distintas actividades que se piden en la unidad.  **D4. Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital**  - Visualiza y encuentra vídeos relacionados.  - Usa habitualmente la información en Internet y otras fuentes digitales, la organiza y la comunica.  **D5. Competencia social y ciudadana**  - Valora la importancia de los sistemas de prevención de riesgos sísmicos y volcánicos como medio de evitar grandes daños.  - Desarrolla opiniones propias y fundamentadas sobre la importancia que ha tenido la teoría de la tectónica de placas para el ser humano.  **D6. Competencia para aprender a aprender**  - Completa el mapa conceptual de la unidad a partir de los conocimientos adquiridos.  - Fomenta el uso de técnicas de trabajo que favorecen el aprendizaje, como la elaboración de esquemas que permitan recordar los diferentes tipos de bordes o los diferentes procesos que renuevan y modelan el relieve.  - Sitúa en mapas las zonas de mayor riesgo sísmico y volcánico.  - Se autoevalúa.  **D7. Competencia en autonomía e iniciativa personal y competencia emocional**  - Es capaz de determinar las zonas con mayores riesgos sísmicos y volcánicos y de deducir la relación entre estos y los bordes de placas.  - Muestra iniciativa a la hora de trabajar en grupo y proponer medidas para minimizar los daños en caso de un terremoto y respeta las opiniones ajenas.  - Acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación completando las fichas de refuerzo propuestas por el profesor.  **D8. Competencia cultural y artística**  - Aprecia la estética de muchos de los materiales que utiliza (las ilustraciones, los vídeos, las presentaciones, etc.).  - Valora la importancia que ha supuesto para el ser humano la teoría de la tectónica de placas y desarrolla opiniones propias y fundamentadas que expresa cuando trabaja en grupo. | 1.1. Sabe por qué cambian las placas litosféricas, conoce cómo se producen los contactos entre los bordes de placas y formula de forma sencilla la teoría de la tectónica de placas.  2.1. Comprende el origen de los terremotos y como se miden los movimientos sísmicos.  3.1. Identifica las partes de un volcán, reconoce los principales productos volcánicos y conoce la relación entre el origen de los volcanes y las placas tectónicas.  4.1. Conoce los riesgos volcánicos y sísmicos y explica su prevención.  5.1. Sabe cuáles son las principales formas de relieve que se forman como resultado de la dinámica terrestre.  6.1. Desarrolla destrezas y estrategias.  7.1. Progresa en el aprendizaje y aplica las competencias básicas. |
| **Recursos** | **Adecuación a la diversidad** |
| - Portátil personal, Libro del alumno, diccionarios, glosarios…  - Recursos incluidos en el libro digital para el profesorado.  - Fichas de trabajo incluidas en los materiales de tratamiento de la diversidad sobre cada uno de los epígrafes de la unidad.  - Contenidos y fichas adaptadas en adaptación curricular.  - Material complementario para el desarrollo de las competencias básicas.  - Actividades «Preparo trabajos con mi ordenador » y «Profundizo en el método sísmico», incluidas en los recursos fotocopiables para el profesorado, dentro del apartado «Actividades extraescolares».  - Ficha de repaso de la unidad 7.  - Internet, cine, vídeos, diapositivas... | - Fichas de refuerzo para cada epígrafe: Fichas de trabajo I, II, III y IV.  - Fichas de ampliación: Ficha de trabajo V. |
| **Tareas** | **Actividades** |
| T1. Realizar un documental sobre la catástrofe de Fukushima. | A1. Recopila información (textual, visual, audiovisual, etc.) científica sobre las causas de la catástrofe.  A2. Encuentra y recopila noticias e informaciones periodísticas sobre la catástrofe.  A3. Escribe el guión del documental.  A4. Monta el documental (ppt, video, prezi, impress, blog…).  A5. Presenta y dirige fórum posterior. |
| T2. El túnel del tiempo: las islas nacen y mueren. | A1. Investiga la siguiente noticia: “A new island is forming in the Red Sea. About 60 kilometers (40 miles) from the coast of Yemen, an undersea eruption began in mid-December 2011”  A2. Investiga: ¿dónde están las islas del Krakatoa? |
| T3. ¿Las montañas tienen fecha de nacimiento? | A1. Genera una línea de tiempo gráfica del nacimiento y evolución de nuestra Sierra Morena |